

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1962

THÈSE

N° 1255

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

BOURDON Jacques
né le 10 juin 1932
à Paris (15^e)

Présentée et soutenue publiquement le

1962

Contribution à l'Étude
du céphalématome chez le nouveau-né

Président : Monsieur R. MERGER Professeur

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1962

THESE

N°

pour le

DOCTORAT en MEDECINE

(diplôme d'Etat)

par

BOURDON Jacques

né le 10 Juin 1932

à

Paris (15e)

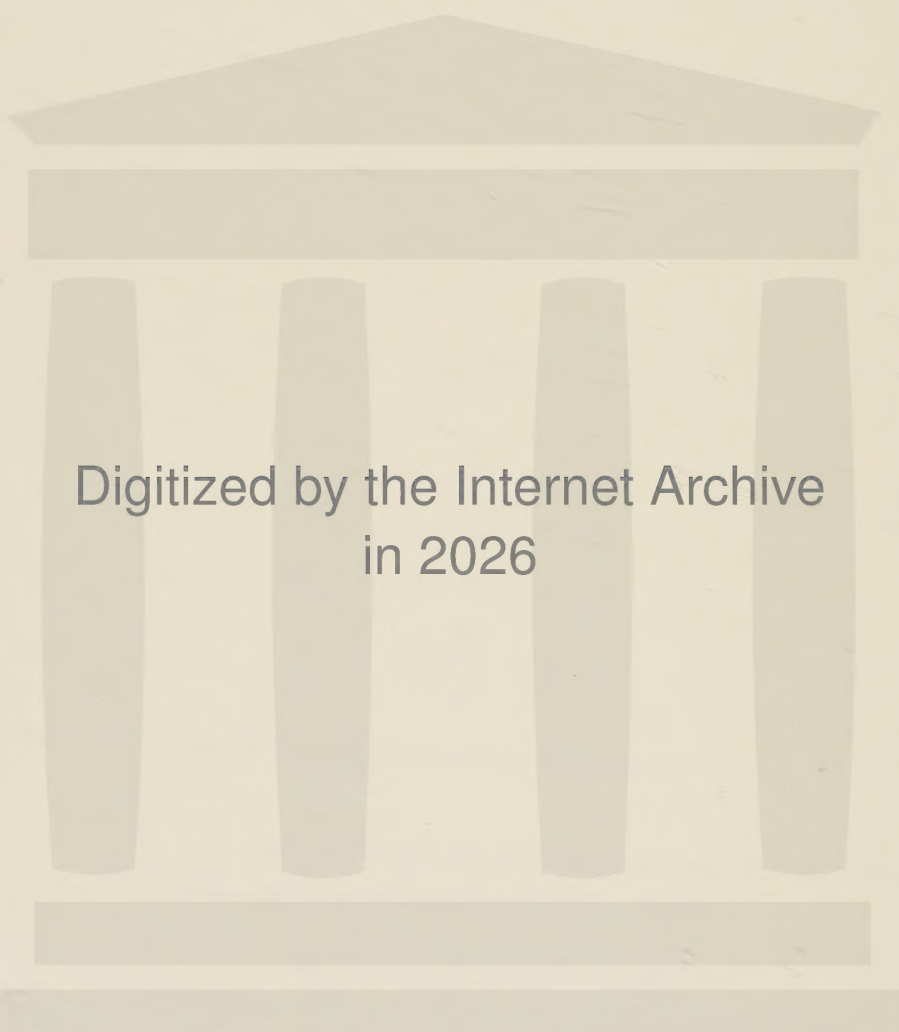
présentée et soutenue publiquement le

1962

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DU CEPHALHEMATOME CHEZ LE NOUVEAU-NE

Président : Monsieur R. MERGER Professeur





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552010_0064

A Monsieur le Professeur

R. MERGER

qui m'a fait l'honneur de bien vouloir

présider cette thèse

qu'il trouve ici l'expression de
ma reconnaissance et de mon
profond respect.

A Monsieur le Professeur Agrégé

J. LEVY

qui a bien voulu s'intéresser à ce travail

je l'en remercie très vivement

A mon Maître
le Docteur M. Ph. TORRE
gynécologue-accoucheur de
l'Hôpital communal de Neuilly-sur-Seine
qui m'a confié le sujet de cette thèse

que lui soit renouvelée ici pour son
enseignement et sa constante
bienveillance, l'expression de mon
respectueux attachement.

A mes Maîtres en Externat :

M. le Professeur J. DECOURT

M. le Professeur Agrégé M. AUSSANNAIRE

MM. les Docteurs	R. CLEMENT
	S. OBERLIN
	M. PESTEL
	M. POUMAILLOUX

dont l'enseignement restera
toujours pour moi très proche.

1.2.1962

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. ALAJOUANINE (T), AUBIN (A), BENARD (H), BULLIARD (H), CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C), DEBRE (R), FEY (B), GASTINEL (P), HALPHEN (E), HAZARD (R), HEUYER (G) LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LEVY-SOLAL (E), LIAN (C), MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R), MOREAU (R), MOULONGUET (P), OLIVIER (E), PASTEUR VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D), QUENU (J), RICHT (C), SENEQUE (J), STROHL (A), TANON (L).

DOYEN Léon BINET - Membre de l'Institut

1er ASSESSEUR Jean VERNE

2me ASSESSEUR Gaston CORDIER

I. PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Anatomie	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANN (J)
Biochimie médicale	(JAYLE (M.F)
	(SCHAPIRA (G)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J)
Embryologie	GIROUD (A)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N ...
Histologie	VERNE (J)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P)
Médecine du travail	DESCILLE (H)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J)
Pathologie exotique	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G)
Pharmacologie	CHEYMOL (J)
Physiologie	(BINET (L)
	(BARGETON (D)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F)
Physique médicale	(DOGNON (A)
	(DJOURNO (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	N ...
Thérapeutique	CONTE (M)

b) Professeurs à titre personnel :

MM.

Biochimie médicale	(DESCREZ (P)
	(POLONOVSKI (J)
Biologie médicale	BOURLIERE (F)
Embryologie	TUCHMANN (H)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M)
Parasitologie	BRUMPT (L.C)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G)
Pharmacologie	LEVY (Mlle J)
Physiologie	PARROT (J)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L)

II. CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M)
(Beaujon	LORTAT-JACOB (J.L)
(Cochin	LEGER (L)
(Hôtel-Dieu	PATEL (J)
Cliniques chirurgicales	(Pitié
	CORDIER (G)
	(Saint - Antoine
	GOSSET (J)
	(Salpêtrière
	SICARD (A)
	(Tenon
	OLIVIER (Cl)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants Malades)	FEVRE (M)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNE (R)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART D'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J)
Clinique de génétique médicale (Enfants Malades)	LAMY (M)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P)
(Boucicaut	LENEGRE (J)
(Broussais	SOULIE (P)
(Cochin	JUSTIN-BESANÇON (L)
Cliniques médicales	(Cochin
	BROUET (G)
	(Hôtel-Dieu
	BARIETY (M)
	(Lariboisière
	SEZE (S. de)
	(Pitié
	DREYFUS (G)
	(Saint-Antoine
	KOURILSKY (R)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat).	DEBRAY (C)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la	
nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M)

Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R)
..... (Baudelocque	LACOMME (M)
Cliniques obstétricales	 (Foch (Suresnes)
.....	MERGER (R)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (St Vincent de Paul)	LALONG (M)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laennec)	BERNARD (E)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P)
Séméiologie médicale	DOMART (A)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R)

b) Professeurs à titre personnel

Médecine	(BOUR (H)
	(LHERMITTE (F)
	(PEQUINOT (H)

II. PROFESSEURS SANS CHAIRE - PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

Anatomie	CABROL (C)
	COUINAUD (C)
	GILLOT (C)
	OLIVIER (G)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARD (Mlle P) pr. S. CH.
	ABELANET (R)
	BUSSER (F)
	CHOMETTE (G)
	GOUYGOU (Ch) m. conf.
	NEZELOFF (Ch)
	ORCEL (L)
	PAILLAS (J)
Anesthésiologie	KERN (E)
	VOURC'H (G)
Bactériologie	BARBIER (P)
	CHRISTOL (D)
	LE MINOR (L)
	TOURNIER (P)

Biochimie médicale	BAULIEU Et. m. Conf. BOURILLON (R) CARTIER (P) DREYFUS (J.C) GONNARD (P) KRUH (J) JEROME (H)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	PLAS (F)
Carcinologie	BOIRON (M) DENOIX (P) MATHE (G) SELIGMANN (M)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J) DUPERRAT (B)
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G)
Hématologie	BESSIS (M) BILSKI-PASQUIER (G) DAUSSET (J) DUHAMEL (G)
Histologie	COUJARD (R) pr. s. ch. MAROIS (M) RACADOT (J)
Hydrologie	BESANÇON (F) CORNET (A)
Hygiène	BOYER (J) pr. s. ch. BLANCHER (G) CORRE-HURST (Mme L) SAFIN JALOUSTRE (H)
Maladies infectieuses	BASTIN (R) DUPONT (V)
Médecine légale	DEROBERT (L) pr. s; ch. FOURNIER (E) GUENIOT (M) HADENGUE (A)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B)
Obstétrique	GRANJON (A) HERVET (E) LE LORIER (G) LEVY (J) MORIN (P) MUSSET (R) ROBEY (M) SENEZE (J) SUREAU (C) THOYER - ROZAT (J)

Ophtalmologie	BREGEAT (P) DUBOIS (A) SARAUX (H)
Orthopédie	JUDET (R) MEARY (R) POSTEL (M) RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J) PIALOUX (P)
Parasitologie	GOLVAN (Y) LAPIERRE(J)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J) BINET (J.P) CAUCHOIX (J) CERBONNET (G) CHATELIN (C.L.) DUBOST (Ch) DUBOST (Cl) FAUREL (J) FLABEAU (F) GARBAY (M) GARNIER (H) GAUDART D' ALLAINES (Cl de) GERMAIN (A) LATASTE (J) LEVEQUE (B) LOYGUE (J) MERCADIER (M) NATALI (J) PELLERIN (D) PERROTIN (J) ROBERT (H) THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.P) BERTHAUX (P) BOIVIN (P) CROSNIER (J) HARTMANN (L) LCEPER (J) MAURICE (J) MIKOL (Cl) RICHEL (G)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M) BOUVIER (J) BOUVRAIN (Y) BRICAIRE (H) BRISSAUD (H) BROCARD (H)

Pathologie médicale	BUGE (A)
	CATINAT (J)
	CHRETIEN (J)
	COBLENTZ (B)
	CONTAMIN (F)
	COURY (C)
	ETIENNE (J.P)
	FREZAL (J)
	FRIEL (D)
	HENNEQUET (A)
	HIMBERT (J)
	HOUSSET (E)
	LAROCHE (Cl)
	LESOBRE (R)
	MACREZ (C)
	MOREAU (L)
	NICK (J)
	ROYER (P)
	TOURNEUR (R)
	WOLFROMM (R)
Pédiatrie puériculture	JOSEPH (R)
	LAFOURCADE (J)
	LEPERCQ (G)
	MANDE (R)
	MOZZICONACCI (P)
	POLONOVSKI (C)
	ROSSIER (A)
	VIALATTE (J)
Pharmacologie	BOISSIER (J)
	LECHAT (P)
Physiologie	BARRES (G)
	DEJOURS (P)
	DURAND (J)
	GIRARD m. conf.
	HUGELIN (A)
	SCHERRER (J)
Physique médicale	CHANTEUR (J)
	GOUGEROT (L) m. conf. pr. s. ch.
	GREMY (F)
	MILHAUD (G)
	PELLERIN (P)
	ROUCAYROL (J.C)
	TUBIANA (M) m. conf.
Pneumo phtisiologie	KREIS (B)
	MEYER (A)
	RENAULT (P)
Psychiatrie	PICHOT (P)

Psychiatrie infantile DENIKER (P)
 DUCHE (D)
 FLAVIGNY (H)
 LAPRESLE (J)
 Rhumatologie DELBARRE (F)
 Stomatologie CERNEA (P)
 CHAPU (Mme A) M: c. agr.
 GRELLET (M)
 Thérapeutique CHASSAGNE (P)
 LAMOTTE (M)
 MARCHE (J)
 Urologie AUVERT (J)
 MOULONGUET (A)
 QUENU (L)

III. PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS
 DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

Anatomie DEBEYRE (J)
 Clinique chirurgicale ABOLKER (P)
 AMPLINE (A) pr. s. ch.
 VERNE (J.M)
 Clinique médicale PERRAULT (M)
 RAMBERT (P)
 THIEFFRY (S)
 Clinique obstétricale GRASSET (J)
 MAYER (M)
 Clinique ophtalmologique ... DESVIGNES (P)
 OFFRET (G)
 Clinique oto-rhino-laryngol. MADURO (R)
 Clinique pédiatrique et
 puériculture LAPLANE (R)
 Clinique psychiatrique BARUK (H)
 Clinique urologique KUSS (R)

IV. PROFESSEURS DETACHEES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie HAUDUROY (P) Pr. s. ch.
 Pathologie chirurgicale RUDLER (J) Pr. s. ch.

V. CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E)

LAUNAY (C)

Secrétaire général de la Faculté M. LENA (J)

Secrétaire principal Mlle CHAINTREUIL (G)

Conservateur en chef de la Bibliothèque

Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine . M. le Docteur HAHN (A)

Conservateur Mlle DUMAITRE (P)

Bibliothécaires Mmes CONTET (J) FORGET (F)

Mles LAURENT (H) LE NOIR (G) QUIEVREUX (E).

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU CEPHALHEMATOME

CHEZ LE NOUVEAU-NE

-:-: -:-:-:-

-:-:-

On réserve ce terme qui, littéralement, devrait s'appliquer à tous les hématomes céphaliques, au seul épanchement sanguin se faisant entre le périoste et la surface externe d'un os de la voûte du crâne, chez le nouveau né.

- On en rappellera d'abord rapidement les signes cliniques et radiologiques.

- Puis, on en verra la fréquence, le siège, l'évolution immédiate et lointaine, les complications, enfin le pronostic et le diagnostic différentiel.

On insistera surtout, ensuite, sur ce qui de nos jours fait l'intérêt de cette question, à savoir les facteurs étiologiques en cause et l'état actuel du problème étio-pathogénique sur lequel on tentera de faire le point.

On apporte à cette revue générale sur le céphalhématome 92 cas observés du 1er Janvier 1956 au 31 Décembre 1961 à la Maternité de l'Hôpital Communal de Neuilly sur Seine.

Les tuméfactions, que l'on peut observer durant les premiers jours sur le crâne d'un nouveau né, sont connues depuis fort longtemps, mais leurs caractères distinctifs n'ont été précisés que peu à peu. C'est ainsi que la première description du céphalhématome, par COOCH, ne fut publiée qu'en 1791. D'autres auteurs ont ensuite complété cette description fondamentale. Les anciennes observations cependant, restèrent longtemps assez confuses et l'on y comprenait mal la distinction, aujourd'hui bien classique, entre bosse séro-sanguine et céphalhématome. BAUDELOCQUE ainsi admettait que la tumeur oedémateuse du cuir chevelu disparaissait rapidement alors que sa résolution était plus lente si elle était sanguine et surtout lorsque le sang s'est épanché sous le périocrâne et sous les téguments.

.../...

Pour PAJOT, après les travaux de VALLEIX et de BURCHARD il s'agit d'une "collection sanguine enkystée qui se forme entre le crâne et le péricrâne". Les auteurs modernes eux, ont surtout étudié les problèmes posés par la pathogénie et le traitement du céphalématome.

Parmi les publications étrangères, une des premières études réalisées fut celle de KEATING en 1885, puis il faut citer, entre autres travaux, ceux de CAFFEY, ceux de SJOVALL en 1936 portant sur 171 cas, ceux de KASTENDIECK de 1939, et surtout les publications plus récentes d'INGRAM et HAMILTON (1950) et KENDALL et WOLOSHIN (1952) qui ont plus particulièrement analysé les facteurs étiologiques et les résultats des examens radiologiques.

I - SIGNES CLINIQUES ET RADIOLOGIQUES.

1 - Le céphalématome apparaît le plus souvent de 1 à 3 jours après l'accouchement, dans quelques cas tout à fait exceptionnels, il a pu être observé avant la fin du travail. Ses caractères sont bien connus :

Il réalise une tumeur saillante, dont la palpation semble indolore. Cette tumeur, recouverte d'une peau normale, est tendue, très nettement fluctuante, mais ni pulsatile ni réductible, ses bords sont arrondis et réguliers, toujours nets, surtout bien limités par les sutures.

Son volume est très variable, pouvant aller de celui d'une mandarine jusqu'à doubler le volume du crâne du nouveau né.

Enfin, si le céphalématome est le plus souvent unique, il peut parfois être double, voire triple, et le crâne

.../...

du nouveau né porte alors trois tuméfactions, mais toujours parfaitement distinctes et séparées par les sutures.

Dans la grande majorité des cas, l'état général de l'enfant n'est nullement modifié par son apparition.

2 - Bien que le céphalématome soit d'observation assez courante et que ses caractères cliniques soient maintenant bien précisés, ses aspects radiologiques ont été peu étudiés jusqu'à ces derniers temps.

INGRAM et HAMILTON dans leur publication d'Octobre 1950, notaient qu'aucune référence n'en était trouvée dans le Journal Américain de Radiologie. En FRANCE de même, ce n'est qu'assez récemment qu'on s'est intéressé à cette étude radiologique et il faut citer, entre autres travaux, ceux de Mme BAUDEY (1957) qui ont eu le mérite de montrer qu'on ne pouvait se contenter des clichés standards mais qu'il fallait utiliser des techniques plus fines et notamment des " incidences tangentiellles, des pénétrations variables, permettant de dissocier les couches de densité radiologique différente qui se trouvent entre la peau et le cerveau.

Chaque fois en effet que l'on pratiquera une étude radiologique d'un céphalématome, il faudra analyser quatre plans :

- le tissu cellulo-adipeux sous cutané
- les calcifications périostées
- la collection anormale elle-même, et enfin
- le plan osseux.

Déjà KENDALL et WOLOSHIN, dans leur publication d'Août 1952, insistaient également sur la rigueur avec laquelle devrait être mené cet examen radiologique. Après avoir donné leurs constantes, ils décrivaient longuement leur technique: " les premières études comprenaient trois clichés stéréoscopiques du crâne : l'un antéro-postérieur, le deuxième antéro-

postérieur à 30° fronto occipital, le troisième de profil du côté de la tuméfaction". Ils modifièrent ensuite légèrement cette technique, la complétant par un cliché tangentiel.

Dans notre statistique, nous n'avons malheureusement que peu de cas ayant bénéficié d'un tel type d'examen radiologique. Depuis 1956, on radiographiait certes les céphalhématomes, mais ces clichés standards n'ont jamais rien montré d'autre que l'opacité du céphalhématome lui-même.

Depuis Juin 1962, par contre, M. le Radiologue de l'Hôpital de NEUILLY a bien voulu se charger de cette étude. Il a pratiqué systématiquement quatre clichés : l'un antéro-postérieur, deux de profil, dont un du côté de la tuméfaction, et un dernier tangentiel. On ne pourra faire entrer en ligne de compte ces documents qui débordent le temps d'observation de notre statistique, on en verra cependant les résultats au chapitre d'étiopathogénie.

3 - FREQUENCE

- Le céphalhématome est un accident rare, mais nullement exceptionnel dans la pathologie du nouveau né.
- 92 cas sur 5.870 accouchements ont été observés à la Maternité de NEUILLY, de 1956 à 1961, soit une fréquence de 1,56 %.

Si l'on compare ce chiffre à ceux des précédentes publications, on trouve :

- dans l'étude de SJOVALL (1936)	0,41 %
- dans celle de RHENTER	0,62 %
- KASTENDIECK donne un chiffre de	1,- %
- INGRAM et HAMILTON (1950) de	1,66 %

Au total, donc, fréquence assez variable allant de 0,50 à 1,50 %. Par contre, dans la statistique de KENDALL(1952)

le pourcentage est nettement plus élevé, et l'on verra pourquoi, 2,49 %.

4 - SIEGE.

- Là, dans l'ensemble, les chiffres cités par les différents auteurs sont tout à fait comparables.
- Sur nos 92 cas, 1 était occipital, 36 siégeaient sur le pariétal gauche (39,1%) 46 sur le pariétal droit (49%).
On n'en trouva aucun sur le temporal ou le frontal.
- La localisation pariétale prédominante (88% des cas), la plus grande fréquence sur le pariétal droit, ont été soulignées dans toutes les publications.
- KENDALL trouve ainsi 57 % des cas sur le pariétal droit, 24 % sur le pariétal gauche, 15 % des cas sont bipariétaux, 1 seul est occipital.
- Dans leur étude, INGRAM et HAMILTON, ont relevé 46 % des cas sur le pariétal droit, 28 % sur le pariétal gauche, 13 % des cas étaient bipariétaux, 11 % occipitaux. Il est à remarquer que ce dernier chiffre tranche nettement sur ceux des deux premières statistiques.

TABEAU n°1 - LOCALISATION PARIETALE PREDOMINANTE ET ELECTIVEMENT DROITE DU CEPHALHEMATOME.

	STATISTIQUES de l' Hôpital de NEUILLY		STATISTIQUES de KENDALL		STATISTIQUES d' INGRAM	
	Nombre de cas	Pourcentage	Nombre de cas	Pourcentage	Nombre de Cas	Pourcentage
Pariétal D.	46	49 %	40	57 %	58	46 %
Pariétal G.	36	39 %	17	24 %	36	28 %
Bipariétaux	9	10 %	11	15 %	17	13 %
Occipital	1	1 %	1	1 %	15	11 %
Frontal	0	-	0	-	0	-
Temporal	0	-	0	-	0	-

11 - EVOLUTION, COMPLICATIONS, PRONOSTIC.

1 - DANS LA MAJORITE DES CAS, L'EVOLUTION DU
CEPHALHEMATOME EST SANS HISTOIRE.

- L'épanchement progresse d'abord pendant quelques jours, puis " le sang épanché va subir les modifications habituelles du sang extravasé, se coaguler, se séparer en une partie compacte et une partie liquide " (PIGEAUD et CHARVET).

- La tuméfaction est alors stationnaire. Puis son contour va se transformer en un bourrelet dur " résultat de la réaction ostéogénique à la limite du décollement " (MERGER). A ce stade ce bourrelet a une traduction radiologique particulière; si l'on utilise en effet des rayons mous, tangents à la bosse, on peut noter sur les clichés " une ligne de calcification périostée, à la périphérie de la zone la plus dense, correspondant à l'épanchement ". (Mme BAUDEY)

- La tuméfaction diminue ensuite progressivement pour ne disparaître qu'au bout d'un temps variable, un à deux mois en moyenne. Le bourrelet qui l'entoure tend à gagner peu à peu toute l'étendue de la tumeur et finalement " on ne trouve plus guère qu'un léger épaississement périosté qui finit par disparaître " (DUBRISAY et JEANNIN)

Sur nos 92 cas, 17 seulement ont pu être suivis plusieurs mois à la consultation de pédiatrie. Sur ces 17 cas, 8 céphalématomes disparurent en trente jours ou moins, 7 persistèrent entre un et deux mois, 2 disparurent en un peu plus de deux mois.

.../...

2 - CERTAINES COMPLICATIONS CEPENDANT ONT ETE DECRISES.

a)- Le céphalhématome peut d'abord par son importance entraîner une anémie aigue.

KENDALL relate une observation ou la tuméfaction siegeant sur le pariétal droit avait approximativement le volume d'une tête de nouveau-né. L'hémorragie était suffisamment importante pour nécessiter des transfusions. KOSMAK rapporte un cas analogue. FABRE et aussi COMMANDEUR ont publié deux cas de mort par anémie aigue.

b)- Le céphalhématome peut ensuite s'infecter.

Ces complications infectieuses étaient bien connues autrefois. TRILLAT dans la thèse de BER en rapporte un cas. COHEN et ses collaborateurs, KENDALL, ont chacun observé un cas de céphalhématome avec infection secondaire ayant évolué vers la méningite purulente. BERTOYE et MEYNADIER ont rapporté l'observation d'un céphalhématome suppuré, associé d'ailleurs à un syndrome hémorragique grave sur lequel nous reviendrons, mais ayant évolué vers la guérison.

CATHALA a relaté le cas d'un enfant porteur d'un céphalhématome infecté dont l'incision avait permis de retirer un demi litre de pus. L'évolution fut mortelle.

Si de tels faits sont rares dans l'ensemble, il faut noter cependant que leur pronostic, malgré les antibiotiques, reste souvent sévère car ils retentissent toujours gravement sur l'état général du nouveau né.

Mais ces complications sont surtout devenues rares depuis que l'on s'abstient de toute thérapeutique locale, l'infection du céphalhématome étant souvent secondaire à des manœuvres intempestives in-situ.

Dans certains cas pourtant, celle-ci paraît "spontanée" GUILLEMINET et NOTTER en ont rapporté un exemple particulièrement démonstratif. Il s'agissait d'un nouveau né porteur d'un céphalhématome pariétal droit; l'enfant au vingt et unième jour, présenta une pyodermite; vingt jours plus tard apparaît une suppuration du céphalhématome. Les clichés montrent alors un séquestre osseux sur le pariétal, en regard de la tuméfaction.

A l'intervention, curetage osseux et ablation du séquestre, la dure-mère apparaît intacte. La suppuration ne disparaît qu'en quinze jours sous auréomycine. Deux ans après, nouvelle suppuration au même endroit, mais il s'agit alors d'un simple abcès superficiel. Les radios ne montrent rien d'autre que la persistance d'une perte de substance osseuse de la taille d'une pièce de cinquante centimes. Le germe en cause est le staphylocoque.

Cette observation permet ainsi de souligner trois faits :

- d'une part, l'extrême rareté de nos jours d'une suppuration avec une telle atteinte osseuse.
- d'autre part, le réveil infectieux local, deux ans après le premier épisode.
- Enfin, et surtout la possibilité d'une infection du céphalhématome par voie hématogène, le point de départ de cette infection étant vraisemblablement représenté par la pyodermite dont le nouveau né était porteur.

c)- Le céphalhématome peut aussi se calcifier, entraînant une déformation osseuse définitive du crâne.

DIGONNET en a rapporté un exemple chez un nourrisson d'un mois et demi, qui présentait, sur le pariétal droit

une tumeur allongée dans le sens antéro postérieur, longue de 7 centimètres, large de 6, haute de 2. Elle était dure, de consistance osseuse, sa surface était irrégulière et bosselée. Les clichés ont montré que l'ossification s'était faite " à la face profonde ostéogénétique du périoste ". Le comportement de l'enfant était normal. Cette complication est sans gravité mais inesthétique.

L'auteur en a observé un autre cas avec LACOMME.

- POTOCKI et M.BRINDEAU en ont rapporté chacun une observation.
- KENDALL en a relaté aussi quelques exemples.
- OTTOW a publié un cas de déformation osseuse kystique.
- CHOROBSKI et DAVIS intervinrent chez un enfant de sept semaines porteur d'un céphalématome occipital. Ils trouvent " une tuméfaction limitée par une paroi très mince, recouvrant un kyste multiloculaire contenant un liquide épais et brunâtre".

Dans l'ensemble, là encore, complication très rare.

d) - Le céphalématome enfin, peut être associé à d'autres manifestations pathologiques.

- PIGEAUD et CHARVET ont noté qu'on peut, dans certains cas, constater l'existence d'un épanchement intra-cranien, mais extra dure-mérien, véritable " céphalématome interne " bien décrit par tous les auteurs classiques.
- Mme BAUDEY en a cité un exemple : des signes de souffrance cérébrale chez un nouveau né porteur d'un céphalématome font pousser l'investigation radiologique qui découvre une fracture du crâne. L'intervention montre un hématome extra dural refoulant le cerveau sous jacent.
- KENDALL a rapporté aussi le cas d'un nouveau né porteur d'un céphalématome bilatéral et qui présentait également une hémorragie cérébrale.

.../...

En réalité, tous ces faits sont l'exception. On n'en a observé aucun dans notre série, ou l'on a été frappé au contraire, on le reverra, par le caractère " isolé " du céphalhématome.

3 - EVOLUTION LOINTAINE ET PRONOSTIC.

Aucun de nos 17 cas suivis pendant plusieurs mois ne sortait des limites de la normale quant à la croissance et au comportement.

- KENDALL tire des conclusions analogues dans sa statistique. Il a pu suivre pendant un an, cinq enfants qui, fait particulier, étaient porteurs d'une fracture du crâne sous-jacente au céphalhématome " aucun d'eux ne présentait de symptômes fâcheux, et leur croissance et leur développement étaient dans les limites normales ".
- Au total, et contrairement à l'opinion des anciens auteurs, le diagnostic du céphalhématome entraîne, sauf exception, un pronostic très rassurant, tant sur le plan local que sur le plan général.

111 - DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL.

Il est habituellement facile.

1°- Le premier, le plus classique, et de loin le plus fréquent, est celui de la bosse séro-sanguine. Celle-ci coiffe la présentation avant la naissance ou apparaît au moment même. Sa consistance est molle, mais elle n'est pas fluctuante; elle " infiltre le tissu cellulaire sous-cutané, passant d'un os à l'autre par dessus une suture qu'elle chevauche ". C'est là le principal argument différentiel. Enfin, elle disparaît en deux ou trois jours.

.../...

2.- Un abcès ne prête guère à discussion.

3.- De même le céphalhydrocèle constitué par un épanchement de liquide céphalo-rachidien dans le cuir chevelu à travers les méninges déchirées et l'os fracturé.

4.- De même aussi une méningocèle réductible, pulsatile, de siège médian, faisant hernie à travers une lacune crânienne.

5.- Une encéphalocèle, lorsque le siège est occipital peut simuler, de près, le céphalhématome. Mais le contexte clinique est bien différent et l'examen radiologique montre une tuméfaction de tissus mous, accompagnée d'un défaut osseux à la partie médiane du crâne, et il n'y a pas de calcification à la base de la tumeur.

IV. ETIOLOGIE.

Divers facteurs ont été incriminés dans l'étiologie du céphalhématome.

- L'origine traumatique est connue depuis très longtemps: c'est la première qui ait été soutenue.

Plus tard, et dans un certain nombre de cas tout au moins, cette notion a été combattue et beaucoup d'auteurs ont fait entrer le céphalhématome dans le cadre du syndrome hémorragique du nouveau né.

Certains enfin, plus éclectiques, admettent le rôle déterminant du traumatisme et celui, favorisant, de l'hypoprothrombinémie néo-natale.

- On étudiera d'abord un certain nombre de facteurs qui ont permis de soutenir l'origine traumatique du céphalhématome. On verra ensuite, les arguments qui plaident en faveur d'un trouble de la coagulation, pour tenter enfin de faire

.../...

le point sur l'état actuel de cette question pathogénique.

A.- LE CEPHALHEMATOME, ACCIDENT TRAUMATIQUE DE
L'ACCOUCHEMENT.

Parmi les facteurs orientant vers l'étiologie traumatique, on en a retenu un certain nombre déjà bien étudiés par INGRAM et HAMILTON dans leur publication et nos chiffres seront constamment comparés à ceux rapportés par ces auteurs.

Ces facteurs sont :

- le terme
- et le poids de naissance, on y a rattaché
- le sexe de l'enfant
- la présentation,
- la parité,
- la durée du travail,
- le mode d'accouchement.

1.- LE SEXE DE L'ENFANT.

INGRAM et HAMILTON ont noté dans leur travail que ce facteur pouvait être envisagé comme une cause prédisposante. Ces auteurs trouvent en effet dans leur groupe 79 garçons (62,6 %) pour 47 filles (37,4 %) mais ils ajoutent que " pour être certain que le sexe interviendrait dans cette étiologie, une plus grande série serait nécessaire".

On a cherché, dans les autres publications, l'existence de chiffres concordants, et de fait, le céphalématome apparaît plus fréquent chez le garçon. La disproportion entre les deux sexes est significative même en tenant compte du plus gros pourcentage de garçons à la naissance.

.../...

Dans sa série KENDALL trouve 42 garçons pour 27 filles.

De nos 92 cas, 53 étaient des garçons (58 %) et 39 des filles (42 %), alors que pendant toute la période d'observation, sur 5.870 naissances on trouva 51 % de garçons et 49 % de filles.

Si l'on additionne d'ailleurs les chiffres des trois statistiques, on obtient 61 % de garçons et 39 % de filles. Disproportion donc manifeste et pourtant " aucune explication satisfaisante ne peut être retenue pour rendre compte de cette différence entre les deux sexes ".(KENDALL)

En fait, il nous a paru, on va le revoir, qu'elle pouvait être expliquée par le facteur suivant, qu'est le poids de l'enfant à la naissance.

2.- TERME ET POIDS DE L'ENFANT.

- Ces deux facteurs seront étudiés ensemble car ils sont intimement liés si l'on admet la définition internationale de la prématurité : " est prématuré l'enfant dont le poids à la naissance est inférieur à 2.500 grammes " (MERGER).
- Ce facteur pondéral est important. INGRAM et HAMILTON l'ont souligné : " le poids moyen des nouveaux nés au VANDERBILT UNIVERSITY HOSPITAL est de 3 Kgs 320 durant les cinq ans d'observation alors que celui des enfants présentant un céphalématome est de 3 Kgs 518. Parmi les poids les plus élevés, le nombre d'enfants porteurs d'un céphalématome est proportionnellement plus grand que celui des enfants normaux ". C'est ainsi que ces auteurs trouvent pour des poids compris entre 4.000 et 4.500 grammes 7,2 % des cas parmi les enfants normaux contre 16,6 % parmi ceux présentant un céphalématome. La disproportion varie également du simple au double, pour les poids supérieurs à 4.500 gram-

mes, 1,3 % des cas chez les enfants normaux, 3 % dans le groupe des céphalématomes.

- Dans notre statistique, le poids moyen est de 3 Kgs 391 pour ce dernier groupe, alors qu'il est de 3 Kgs 141 pour les enfants normaux (différence donc comparable à celle observée par les auteurs Américains, un peu plus de 200 grammes).
- La répartition des poids d'autre part, peut se schématiser comme suit :

TABLEAU N° 2

GROUPES de POIDS en GRAMMES	Nombre total de naissances	POURCENTAGE	CEPHALHEMATOMES	
			Nombre	Pourcentage
au dessous de 2.500	501	8,5 %	1	1 %
2.500 à 3.000	1.375	23,4 %	14	15,2 %
3.000 à 3.500	2.312	39,5 %	46	50,- %
3.500 à 4.000	1.364	23,2 %	27	29,3 %
4.000 et plus	318	5,4 %	4	4,3 %

Ces résultats permettent de souligner trois faits :

- a)- INGRAM et HAMILTON dans leur étude remarquaient qu'ils n'avaient observé aucun cas dans le groupe des prématurés. On voit dans notre série qu'il en existe un seul sur 92, alors que 501 cas de prématurés ont été relevés pendant la période d'observation. Ce fait nous a paru extrêmement significatif, on le reverra.
- b)- Il est à noter ensuite que si, parmi les poids les plus élevés on n'observe pas la disproportion retrouvée par les

.../...

auteurs américains, par contre dans le groupe des céphalématomes, 16 % des cas seulement pèsent moins de trois kilos alors que cette proportion atteint 32 % soit le double dans le groupe des enfants normaux.

- c)- Il est possible enfin, que ce facteur pondéral soit responsable de la différence de fréquence observée entre les deux sexes. On a comparé, en effet, le poids moyen des garçons et des filles pendant les six années d'observation et il a été trouvé une différence de poids de 150 grammes à la naissance au profit des garçons. Là est peut être la seule cause de cette inégale répartition entre les deux sexes.

3.- PRESENTATION.

- a)- Pour INGRAM et HAMILTON " la présentation foetale semble sans signification particulière ". Ils observent en effet 96 % de sommets et 4 % de sièges, ces pourcentages étant comparables à ceux rencontrés dans les accouchements normaux.

- Dans notre statistique tous les cas furent des sommets.
- Cependant, il est classique de faire intervenir la présentation comme facteur étiologique, tout au moins par la variété de position puisque le céphalématome serait surtout observé " dans les cas de rotation d'une occipito-postérieure et d'une façon plus générale toutes les fois qu'il y a eu frottement céphalo-pelvien ".
- On a étudié dans notre série ce facteur " variété de position " mais il n'a pas été observé une fréquence particulièrement élevée de variétés postérieures, un peu plus de 30 % des cas, ce qui correspond au pourcentage moyen de ces présentations.

- B)- Céphalématome et présentation du siège.

- On n'en a noté aucun cas dans notre groupe. Cependant,

.../...

cette éventualité est classique. Elle a surtout été décrite après des accouchements laborieux, notamment manoeuvre de CHAMPETIER DE RIBES sur la tête dernière, lorsqu'on la pratiquait. Ou encore, comme dans l'observation de GERNEZ, après manoeuvre de MAURICEAU laborieuse sur un enfant en présentation de siège décomplété; le lendemain, céphalématome des deux pariétaux et de l'occipital.

- Dans sa série KENDALL note que le seul cas de céphalématome qu'il ait observé sur l'occipital était en présentation de siège.

4.- Mais de tous les faits en faveur de l'origine traumatique du céphalématome, le plus important reste sans doute L'EXISTENCE D'UN ACCOUCHEMENT LABORIEUX ET PROLONGE.

Là, un certain nombre de facteurs sont en étroite relation :

- parité
- mode d'accouchement
- durée du travail.

a)- La plus grande fréquence du céphalématome chez les enfants de primipare a été notée par tous les auteurs. Les chiffres cités sont cependant variables :

- 84 % pour BECK
- 75 % pour DEBAIL
- 74 % pour OSHIMA
- 70 % pour SJOVAL

KENDALL et WOLOSHIN dans leur série, observent dans le groupe des primipares (38 % du chiffre total) 51 cas de céphalématomes soit 73 % des cas.

.../...

Dans notre statistique on a relevé les pourcentages suivants :

TABLEAU N° 3

	Nombre de Cas	Pourcentage	Céphalhématomes	
			Nombre	Pourcentage
Primipares	2.676	45,5 %	68	73,9 %
Secondipares	1.601	27,1 %	14	15,2 %
IIIème pare et plus	1.535	26,1 %	10	10,6 %

Donc, là également très forte proportion de primipares.

- On peut ainsi admettre, pour l'ensemble des travaux cités le chiffre moyen de 75 % de primipares.

INGRAM et HAMILTON considèrent également la parité comme un facteur déterminant, mais ils lient celui-ci d'une manière fondamentale à l'emploi des forceps. Il est en effet habituel dans leur service de pratiquer chez les primipares une épisiotomie avec application basse de forceps. Ils groupent leurs résultats dans le tableau suivant.

TABLEAU N° 4

PARITE	Nombre de Cas	Nombre de Céphalhématomes
<u>Primipares</u>	<u>3.164</u>	<u>97</u>
sans forceps	934	2
avec forceps	2.230	95
<u>Multipares</u>	<u>1.399</u>	<u>29</u>
sans forceps	2.911	10
avec forceps	1.488	19

.../...

Et les auteurs en tirent trois conclusions :

Parmi les accouchements par application de forceps, fréquence plus grande des céphalématomes chez les enfants de primipares.

Parmi les accouchements spontanés, la différence de fréquence entre les deux groupes n'a pas de signification.

Enfin, pour les deux groupes, fréquence manifestement plus grande dans les accouchements par application de forceps.

On voit donc au total, l'influence indéniable de la parité, mais ce dernier tableau montre également l'importance du

b)- Caractère instrumental de l'accouchement.

Ce facteur admis par tous les auteurs, a été étudié d'une manière particulièrement démonstrative dans la publication de KENDALL et WOLOSHIN.

On se rappelle leur pourcentage de céphalématomes très élevé par rapport à ceux des autres statistiques = 2,49 %

Or, dans leur service si 75 % des enfants normaux furent accouchés par forceps, cette proportion atteint 93 % dans le groupe des céphalématomes. Cette disproportion frappante conduit les auteurs à conclure que le " gros pourcentage des céphalématomes semble être en rapport, de quelque manière, avec le caractère instrumental de l'accouchement ". A la Maternité de NEUILLY, sur les 92 cas, 20 soit 21,7 % furent accouchés par forceps alors que sur les 5.870 accouchements il n'y eu que 492 applications de forceps, soit seulement 8,3 % des cas. Là encore cette disproportion a une signification statistique.

Céphalématome et Césarienne.

On en a observé aucun cas. Cette éventualité est pourtant bien connue. KENDALL dans sa série en relève trois cas dont

l'un en présentation de siège. Il faut d'ailleurs noter que de ces trois cas, un seul apparut " spontanément ", alors que dans les deux autres, la tête fut accouchée par forceps, et le céphalématome apparut au point d'application. On peut donc admettre que le " traumatisme instrumental soit le facteur causal dans ces deux cas ".

Céphalématome et ventouse obstétricale.

L'emploi de la ventouse obstétricale a paru pour certains être " responsable d'une augmentation de la fréquence du céphalématome " (PIGEAUD et CHARVET). Ce problème en fait est encore débattu.

MULLER et FRANCK dans une publication de 1960, relevaient 8 cas de céphalématome sur 200 applications de ventouse, soit dix fois plus que dans une série témoin de 1.000 accouchements, et quatre fois plus que dans une série de 100 accouchements par application de forceps.

Il semblerait donc bien que l'usage de la ventouse obstétricale détermina une augmentation de fréquence du céphalématome.

Les auteurs cependant font aussitôt des réserves; sur leurs 8 cas, 4 seulement paraissent vraiment liés à l'emploi de la ventouse, et ils se demandent d'autre part, s'il ne pourrait pas s'agir " d'une question de technique ", et si la responsabilité de ces incidents ne serait pas plutôt " imputable à l'accoucheur qu'à l'instrument utilisé ".

Il faut d'ailleurs souligner que sur 116 applications de ventouse, au Centre Médico-Chirurgical FOCH (Pr MERGER) aucun céphalématome n'a été observé. Ce nombre trop restreint de cas ne permet pas de porter un jugement définitif, ces résultats toutefois restent assez significatifs.

Il est possible ainsi que l'appareillage se perfectionnant, devenant plus " rationnel " (BRET) ces modalités d'application se précisant, ces incidents que représentaient les

céphalématomes se raréfient dans les années à venir.

c)- Durée du travail.

La longueur et le caractère particulièrement laborieux du travail ont depuis longtemps été mis en cause. OSHIMA dans son étude, note que dans 60 % des cas un travail difficile a été observé.

Dans notre statistique, en admettant des durées de travail tout à fait moyennes de 8 à 11 heures pour la primipare, période d'expulsion comprise, et de 3 à 6 heures pour la multipare, on a obtenu les résultats suivants :

1.- Pour les primipares.

- sur 68 cas, 18 ont eu un travail de durée normale.
- 21 ont eu un travail long, supérieur à 12 heures (de 13 à 19 heures).
- 19 au contraire, ont eu un travail très rapide (moins de 6 heures) et sur ces 19 cas on a relevé 12 perfusions d'hormone post-hypophysaire.
- dans 10 cas on n'a pu, même approximativement, déterminer l'heure de début du travail.

2.- Pour les multipares.

- sur 24 cas, 7 ont eu un travail de durée normale (3 à 6 heures).
- 5 ont eu un travail supérieur à 7 heures.
- 7 un travail inférieur à 2 heures
- dans 5 cas, ce temps n'a pu être évalué.

3.- Un fait mérite d'être souligné ; la durée du travail peut intervenir non seulement par sa longueur excessive, ce qui est classique, mais également, et chez la primipare, par sa trop grande brièveté dûe, dans notre série, 12 fois sur 19 à l'emploi de perfusion d'ocytociques.

.../...

B.- LE CEPHALHEMATOME, MANIFESTATION DU SYNDROME HEMORRAGIQUE DU NOUVEAU NE.

1.- Dans un certain nombre de cas, l'origine traumatique du céphalhématome, n'apparaît, à priori, nullement évidente. Et l'on a multiplié les descriptions de " céphalhématomes apparus soit avant l'accouchement, soit après accouchement par le siège, soit après une césarienne, soit après des accouchements tout à fait normaux "(PIGEAUD et CHARVET). Dans toutes ces éventualités il semblait que le facteur traumatique pouvait être écarté.

De nombreux auteurs arguant d'une part de ces faits, et d'autre part de l'existence de troubles de la coagulation, maintenant bien connus chez le nouveau né, ont rangé le céphalhématome dans le chapitre de la " maladie hémorragique du nouveau né ". Ce syndrome hémorragique étant défini par " l'apparition d'hémorragies apparemment spontanées et primitives, cliniquement polymorphes " (MERGER).

Le céphalhématome n'en serait qu'un de ses aspects mineurs, mais comme toutes ses autres manifestations, cutanées, ombilicales, digestives, rétinienues, voire rénales, ou surrénales, ou surtout cérébro-méningées (lorsqu'une cause traumatique semble exclue) il relèverait d'un trouble de l'hémostase déterminé par la fragilité capillaire et par le défaut de synthèse de la proconvertine et de la prothrombine pendant les premiers jours, la proaccélériue étant normale.

2.- L'hypoprothrombinémie néo-natale est en effet un facteur sur lequel on a beaucoup insisté.

Le taux de prothrombine serait à la naissance de 65 % dans le sang du cordon. Il tomberait, ensuite à 20

.../...

ou 25 % dès les 2ème et 3ème jour, puis se relèverait progressivement pour atteindre 100 % entre le 7ème et le 10ème jour. Le trouble de la coagulation apparaît quand le taux de prothrombine est abaissé à 20 % et au dessous.

Cette hypoprothrombinémie est donc surtout marquée vers les 2ème et 3ème jour, période où précisément sont particulièrement fréquents les accidents hémorragiques et où apparaît le plus souvent le céphalématome.

Cette chute du taux de prothrombine traduit une carence en vitamines K durant les premiers jours. Cette vitamine, on le sait, est produite sous l'influence des germes dont l'intestin de l'enfant est dépourvu à la naissance. Mais, avec l'installation de l'alimentation lactée, ces bactéries se multiplient, effectuent la synthèse de la vitamine et les troubles de l'hémostase vont se réparer spontanément tandis que leurs traductions cliniques vont tendre à disparaître.

Il peut arriver cependant que cette hypoprothrombinémie ne se révèle pas; et l'observation de BERTOYE et MEYNADIER concernant précisément un céphalématome infecté, permet de souligner un point intéressant de pathogénie comportant d'utiles déductions thérapeutiques que nous reverrons.

Il s'agissait d'un nourrisson de un mois, porteur d'un céphalématome qui au 20ème jour se met à suppurer. Au 27ème jour, survient un syndrome hémorragique grave et polymorphe tandis qu'on découvrait un taux de prothrombine vers 25 %, un fibrinogène à 0,90 et un temps de coagulation très allongé. Et les auteurs posent le problème de savoir si la carence en vitamines K est bien responsable de ce syndrome tardif, et le rôle aussi qu'y joue l'infection.

On sait, en effet, depuis les travaux de LELONG et ROSSIER que les syndromes infectieux aigus peuvent entraîner une baisse importante du taux de prothrombine: l'infection du céphalématome a-t-elle donc suffi à déclencher le syn-

.../...

drome hémorragique ou bien n'est elle intervenue qu'à titre d'appoint sur un terrain déjà en état d'avitaminose ? Il semble bien qu'on ne puisse conclure formellement.

3.- Mais si l'hypoprothrombinémie représente la cause majeure de ce trouble de l'hémostase, elle n'est cependant pas toujours le seul facteur en cause. BALMES et PUJOL ont en effet publié un cas de céphalématome qu'ils rattachent à une thrombocytopénie maternelle et foetale. Ils ont pu étudier comparativement les troubles de la crase chez la mère et chez l'enfant et ils résument leurs examens dans le tableau suivant .

TABLEAU n° 5

	M E R E	E N F A N T
Temps vasculaire	Lacet +	N
Temps plaquettaire	Hypoplaquettose	Hypoplaquettose
Temps plasmatique	N	N

Il est à remarquer que le temps plasmatique est normal. Il n'y a donc pas, dans ce cas, de déficit en un facteur du complexe prothrombique et les auteurs pensent qu'il s'agit là " d'un groupe étiologique rare, mais formant une entité nosologique intéressante".

C.- DISCUSSION - PATHOGENIE.

Il semble en fait qu'il soit difficile d'admettre que la cause déterminante et immédiate du céphalématome soit un trouble de la coagulation, que celui ci résulte d'une

.../...

chute du taux de prothrombine ou d'une diminution du chiffre des plaquettes.

1.- De nombreux arguments peuvent en effet être avancés.

a)- L'administration de vitamine K à la mère durant le travail ne semble pas avoir d'action préventive sur l'apparition du céphalhématome. NOTTER et MULLER citent l'exemple d'un nouveau né porteur d'un céphalhématome dont la mère avait reçu dans la semaine précédant l'accouchement 60 mg. de vitamine K.

INGRAM et HAMILTON ont systématiquement étudié ce facteur et ils notent que " les mères de 51 % des enfants ayant présenté un céphalhématome ont reçu de la vitamine K, 49 % n'en ont pas reçue". Ils en concluent que " ce fait tendrait à infirmer la notion que l'hypoprothrombinémie chez le nouveau né soit un facteur prédisposant".

Il faut reconnaître cependant que cet argument n'est pas décisif, le passage transplacentaire de la vitamine K étant loin d'être démontré.

b)- Par ailleurs, on sait combien est faible chez le prématuré la résistance capillaire; l'hypoprothrombinémie, par carence en vitamine K et immaturation hépatique, est chez lui beaucoup plus importante que chez le nouveau né à terme. Le céphalhématome, dans ces conditions, devrait être sur ce terrain particulièrement fréquent.

Or, bien au contraire, on est frappé en comparant les statistiques par la rareté des cas:

- Pas un seul prématuré sur les 126 cas d'INGRAM portant sur 7.503 accouchements.
- Un seul dans notre série, alors que pendant la période d'observation on en trouva 501 cas, soit

8,5 % du nombre total des naissances, et encore ce prématuré pesait il 2.430 grammes et l'accouchement eut il lieu à huit mois.

c)- Par ailleurs encore l'existence d'un trouble particulier de la coagulation est loin d'être la règle chez le nouveau né porteur d'un céphalhématome. L'hypoprothrombinémie ne paraît pas chez lui être ni plus importante, ni de durée plus longue que chez le nouveau né "normal".

CATHALA dans son observation n'a pas trouvé de prédisposition hémorragique décelable par les méthodes habituelles.

On n'a pas, dans notre statistique un seul cas de céphalhématome associé à d'autres manifestations du syndrome hémorragique alors qu'il devrait être fréquent d'observer le contraire.

d)- Il ne semble pas enfin qu'on puisse retenir l'argument qui veut que " si l'accouchement s'est produit sans difficulté et rapidement, il n'y a donc pas eu de cause traumatique " (BERTOYE et MEYNADIER). On sait bien, en effet, que l'accouchement le plus " normal " garde toujours un certain caractère traumatique pour la tête foetale, ne serait-ce que par les déformations plastiques qu'elle subit lors de son passage dans la filière pelvi-génitale. Ces déformations allant, et ce n'est qu'une question de degré suivant précisément l'intensité des facteurs déjà étudiés, des manifestations les plus communes (simple bosse séro-sanguine, simple chevauchement des os) aux manifestations les plus graves (fractures du crâne, enfoncement, lésions cérébro-méningées) en passant par le banal céphalhématome.

Le mécanisme même du traumatisme permet d'en expliquer la formation.

.../...

2.- Le mode d'ossification des os de la voûte y est intimement lié.

On se bornera à étudier exclusivement la localisation pariétale qui représente plus de 85 % des cas. Les travaux de CRUVEILHIER, NAEGELE, BROCA, ont montré que l'ossification de cet os " débute au sommet de la bosse pariétale, gagne de proche en proche, et s'étend en stries radiées vers la périphérie".

L'os présente ainsi, un centre solide et des angles au contraire fragiles. Au cours du travail et de l'expulsion, il subit des modifications de forme, véritable modelage et surtout un redressement des courbures qui " étale les stries osseuses et les écarte à leur extrémité distale".

Cet écartement peut ainsi aboutir à la rupture des vaisseaux très nombreux et très tenus " qui sont tendus entre l'os et le périoste, et qui cheminent au voisinage du bord pariétal".

Par ailleurs, et c'est le mécanisme décrit par JORET dans sa thèse, soutenue aussi par OSHIMA et nullement opposé au précédent, l'existence de pressions et des frottements du crâne foetal contre le bassin maternel, peut déterminer un décollement partiel du périoste qui est clivé le long du plan tangentiel de la présentation.

Ces pressions et ces frottements, ce redressement des courbures seront à l'évidence particulièrement marqués toutes les fois qu'il existera une augmentation de volume de la tête foetale, des manoeuvres obstétricales par forceps, ou sur la tête dernière, un bassin maternel quelque peu rétréci, une descente à frottement dur, dans un bassin canaliculé, une dystocie dynamique quelconque, travail trop long ou trop rapide, mais ils peuvent également se produire au cours des accouchements les plus normaux, les frottements du crâne de l'enfant contre le bassin maternel,

ses contacts répétés contre un périnée un peu tonique, surtout s'il s'agit d'une primipare, suffisent à justifier ce mécanisme.

Dès lors, on peut expliquer la rareté du céphalhématome chez le prématuré malgré sa fragilité. Cette rareté tiendrait à deux faits, d'une part l'ossification très imparfaite du crâne sur ce terrain, si la table interne de l'os se forme la première, la table externe, à la naissance, manque sur plusieurs points; d'autre part, son volume étant relativement réduit, la tête du prématuré va pouvoir descendre " à l'aise " dans la filière pelvi-génitale maternelle, ce qui diminue dans une certaine mesure le caractère traumatique du travail et de l'expulsion.

3.- Mais le traumatisme de la tête va souvent plus loin que le simple décollement périosté.

Cette notion n'est pas classique, CATHALA, VERLIAC et RATHERY, dans leur publication de 1948, déjà citée, notaient que tout au plus " aurait-on pu mettre en évidence l'existence d'une minime fissure de l'os portant sur la table externe " et que les lésions osseuses parcellaires n'étaient invoquées " qu'à titre d'hypothèse par quelques uns pour expliquer le mécanisme de l'épanchement".

Leur publication était démonstrative. Il s'agissait d'un enfant présentant un céphalhématome infecté, chez lequel les radios du crâne face et profil, étaient normales. L'enfant décéda. L'autopsie révéla une fracture transversale, rectiligne de 1,5 cms de long siégeant sur le pariétal près du vertex. Le trait lésait la table interne, mais il n'existait pas de lésions intra-craniennes. Les auteurs soulignaient dans leur conclusion que " l'association fracture-céphalhématome est peu fréquente dans les descriptions classiques "

.../...

et que la fréquence des fractures " est peut être méconnue puisque la radiographie peut ne pas montrer de lésions osseuses et que l'évolution presque toujours favorable ne conduit pas à un examen anatomique ".

Et, effectivement, il semble bien que la fréquence, non seulement des fissures osseuses, mais également des fractures authentiques, lésant les deux tables de l'os soit totalement méconnue. La faute en revient, on y a déjà longuement insisté, à ce que les clichés standards, sont le plus souvent insuffisants, pour mettre en évidence une éventuelle lésion osseuse sur un crâne de nouveau né. Mme BAUDEY en a montré des exemples frappants : étude radiologique de routine, d'un céphalématome, pas de discontinuité sur la voûte, emploi de rayons moyennement pénétrants, tangents à la bosse, fracture du pariétal avec soulèvement du fragment supérieur et diastasis important!

C'est que " pour la recherche d'une fracture il est nécessaire de faire varier l'angle d'incidence de quelques degrés, à chaque fois, car, sur les os peu minéralisés du nouveau né, la fracture n'est souvent visible que lorsque le rayon passe dans le plan de la fracture ".

4.- Une étude radiologique fondée sur ces notions a été on l'a vu, faite dans le travail de KENDALL. Cet auteur obtient les résultats suivants :

Sur les 64 cas de céphalématomes examinés radiologiquement, 16 soit 25 % montrèrent une fracture du pariétal au niveau de la tuméfaction.

- Dans chacun de ces cas, la fracture était visible sur le cliché de profil, dans quelques cas, elle l'était également sur les clichés antéro-postérieur ou tangentiel.
- Les traits de fractures étaient linéaires.

.../...

- Parmi ces 16 cas, 9 étaient des garçons et 7 des filles.
- Surtout 15 cas sur 16 furent accouchés par application de forceps. Il faut noter cependant, et les auteurs insistent sur ce point, que sur ces 15 forceps, 13 furent des applications basses, à la vulve, un seul fut pratiqué au détroit moyen, et seulement dans le dernier cas fut réalisée une rotation à partir d'une position postérieure.

5.- Il semble donc certain que si tous les céphalématomes subissaient une étude radiologique adaptée au crâne du nouveau né, en multipliant les incidences, en faisant varier la pénétration, on découvrirait un nombre de fractures, ou tout au moins de fissures de l'os sous-jacent beaucoup plus élevé que classiquement.

6.- TRAITEMENT.

On envisagera rapidement le traitement du céphalématome non compliqué, puis celui des principales complications.

1°- Céphalématome non compliqué.

a)- Tous les auteurs admettent maintenant que le traitement local est parfaitement inutile, si ce n'est nuisible "localement, il n'y a rien à faire, ni pansement, ni ponction, ni massage " (MERGER).

Devant la persistance de l'épanchement cependant, MORGAN conseille l'aspiration si la résorption du sang ne s'est pas produite à la deuxième semaine. En fait, KASTENDIECK, les auteurs américains déjà cités et la grande majorité des auteurs français pensent que même dans ce cas une attitude d'abstention doit être préconisée.

.../...

b)- Le traitement par voie générale est par contre conseillé. NOTTER et MULLER ont montré qu'un traitement par 50 gouttes, puis 20 gouttes par jour de vitamine K était capable d'éviter l'extension et de raccourcir l'évolution du céphalhématome. Alors que spontanément cette évolution peut se prolonger 1 mois, 2 mois, et parfois beaucoup plus, ces auteurs ont obtenu la disparition de l'épanchement sous traitement, en respectivement 21, 25, et 40 jours.

A la Maternité de NEUILLY, tout traitement local a été proscrit, et les nouveaux nés ne reçurent que " solurutine " et " K Thombyl ". On n'observa, on l'a dit, aucune complication.

2°- Céphalhématome compliqué.

a)- Lorsque le céphalhématome est infecté, on est en droit de pratiquer un traitement local, ponction de l'épanchement, avec étude bactériologique, antibiotique in situ et par voie générale, poursuite du traitement par la vitamine K. BERTOYE et MEYNADIER ont insisté sur l'intérêt de poursuivre ce traitement, même après guérison, pour protéger l'enfant des conséquences graves de l'infection sur la coagulabilité du sang.

Il est bon également d'essayer de prévenir cette infection en traitant tous les points de départ possible d'une infection par voie hématogène (pyodermite notamment).

b)- On a vu enfin que certains épanchements particulièrement volumineux obligeaient à recourir à des transfusions pour réparer l'anémie.

.../...

7.- CONCLUSIONS.

A propos de 92 cas sur 5.870 accouchements, observés pendant 6 ans à la Maternité de l'Hôpital de NEUILLY SUR SEINE on a tenté de faire le point sur l'état actuel du problème étiopathogénique du céphalématome.

Celui-ci est une complication, le plus souvent bénigne frappant un peu plus de 1% des nouveaux nés. Dans 60 % des cas, il s'agit de garçons; cette atteinte plus fréquente du nouveau né de sexe masculin nous a paru liée au facteur pondéral puisque statistiquement dans notre série, d'une part le garçon a un poids nettement supérieur à celui de la fille, et que d'autre part l'enfant porteur de céphalématome pèse 250 grammes de plus que le nouveau né normal.

- 8 fois sur 10 il s'agit d'une localisation pariétale.
- 3 fois sur 4, la mère est une primipare qui 2 fois sur 3 a eu un travail ou trop long ou trop rapide ou qui a été accouchée par forceps.

Les troubles de la coagulation, qu'il s'agisse d'un déficit en prothrombine, ou d'un défaut de plaquettes, ne paraissent intervenir que dans la mesure où ils empêchent que se réalise une hémostase rapide des vaisseaux traumatisés.

Le traumatisme en effet, même minime, de la tête foetale au cours du travail, peut entraîner une rupture des petits vaisseaux tendus entre l'os et le périoste. Il paraît bien être la seule cause déterminante du céphalématome.

L'ossification très imparfaite du crâne chez le prématuré, son poids peu élevé, semblent expliquer chez lui, malgré sa fragilité vasculaire, la grande rareté de l'affection.

.../...

Ce rôle du traumatisme est encore confirmé par la découverte radiologique de fissure et même de fracture sous jacente au céphalématome.

Récemment encore leur existence n'était que soupçonnée. Des travaux modernes ont montré leur fréquence, une fois sur quatre dans la statistique de KENDALL. Cette proportion si élevée n'est absolument pas classique.

Ces fractures, très vraisemblablement favorisées par l'emploi du forceps, même en application basse, paraissent avoir un pronostic bénin et ne s'accompagnent que très rarement de manifestations neurologiques associées. Elles ne nécessitent pas de traitement particulier.

Leur fréquence, peut être encore plus élevée, ne pourra être véritablement appréciée que dans la mesure où seront pratiqués, pour tous les céphalématomes, des examens radiologiques plus précis et mieux adaptés au degré d'ossification du crâne du nouveau né.

Le traitement général par la vitamine K semble être seul de mise dans la majorité des cas.

Vu le Président de Thèse

Signé : Illisible

Vu le Doyen

Signé : Illisible

Vu
et permis d'imprimer

Le Recteur
de l'Académie de Paris
le 2 Novembre 1962.

Signé : Illisible

8.- BIBLIOGRAPHIE.

- 1.- BALMES J. et PUJOL H.- Céphalhématome du nouveau né et thrombopénie maternelle et foetale.- Montpellier Médical 6 Octobre 1953 - n°4 - 282 - 286
- 2.- BAUDEY J.(Mme) - Bosses céphaliques du nouveau né - Presse Médicale, Atlas de radiologie clinique - 30 janvier 1957 - n° 9 - 1 - 4 -
- 3.- BERTOYE P. et MEYNADIER A. - A propos d'un cas de céphalhématome infecté du nouveau né. Hypoprothrombinémie au 28ème jour.- Pédiatrie - Novembre Décembre 1947 n° 11 - 12 - 524 - 526 -
- 4.- BRET A.J. - A propos des ventouses obstétricales - Revue Française de Gynécologie et Obstétrique - Septembre 1962 - n° 9 - 569 - 571 -
- 5.- CATHALA J. VERLIAC F. et RATHERY M. - Céphalhématome et fracture du crâne chez le nouveau né Arch. franç. Péd. 1948 - n° 1 - 41 - 42 -
- 6.- DIGONNET M. - Un cas de céphalhématome ossifié - Bull. soc. Obst. Gyn. Paris 1936 - 458 - 459.-
- 7.- DUBRISAY L. JEANNIN C. - Précis d'accouchement - 11ème édition - Pathologie spéciale à l'accouchement - Accidents mécaniques chez l'enfant - 636 - 638 -
- 8.- GERNEZ L. - Céphalhématome des pariétaux et de l'occipital chez un enfant né en présentation de siège. Gyn. et Obst. 1947 - n° 1 - 147 -
- 9.- GUILLEMINET M. et NOTTER A.- Céphalhématome suppuré du pariétal avec ostéite ayant nécessité l'ablation d'un séquestre osseux - Bull. Féd. Gyn. Obst. 1952 - n° 2 - 392 -

.../...

- 10.- INGRAM M.D. et HAMILTON W.M. - Le céphalhématome chez le nouveau né - Radiology, Oct. 1950 - n° 4 - 503 - 507 -
- 11.- KENDALL et WOLOSHIN H. - Cephalhematoma associated with fracture of the skull. - Journ. Pédiatrics - Août 1952 125 - 132 -
- 12.- MERGER R. LEVY J. et MELCHIOR J. - Précis d'obstétrique 2ème édition - 840 - 841 -
- 13.- MULLER P. et FRANCK R. - Répercussions de l'accouchement par voie basse, forceps ou ventouse - Strasbourg Méd. 1960 - 2 -
- 14.- NOTTER A. et MULLER R. - Traitement du céphalhématome du nouveau né par la vitamine K. - Lyon Méd. - Nov. 1946 - n° 47 - 331 - 332 -
- 15.- PIGEAUD H. et CHARVET Fr. - Encyclopédie médico-chirurgicale - T.II - 5.084 - C.10 -

